

Новая модель отношений на
розничных рынках электроэнергии.
Главные вопросы

Почему? Предпосылки

Отрицательные предпосылки

- Дотации социальному и бюджетному секторам
- Поддержка новых технологий (ВИЭ, мусор)
- Поддержка электроэнергетики отдельных территорий (ДВ, Крым, Калининград)
- Субсидирование нового строительства: ДПМ, АЭС, КОМ НГ
- Перекрестное субсидирование

Положительные предпосылки

- Возможности когенерации в условиях локальности рынка тепла
- Низкая стоимость газа (топливная эффективность не является определяющим фактором)
- Рост уровня газификации территорий
- Доступность малообслуживаемых генерирующих установок малой мощности с приемлемыми удельными топливными затратами

Платежеспособные потребители переходят на собственную генерацию, а значит:

Для тех, кто перешел – экономические риски.

Для тех, кто остался – рост затрат на электроэнергию и дополнительная мотивация к переходу на распределенную генерацию.

Для компаний «большой» энергетики – снижение экономического и технологического потенциала.

Для энергосистемы – рост технологических рисков.

Зачем? Цель

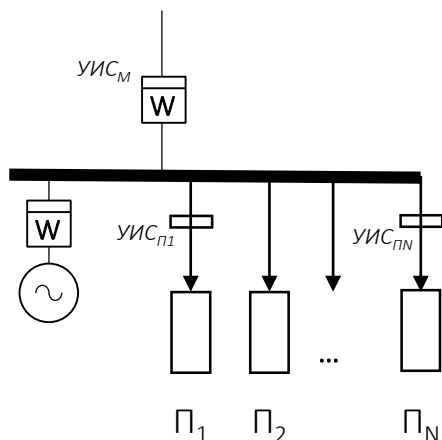
Для предотвращения ухудшения условий функционирования субъектов электроэнергетики из-за неконтролируемого ухода промышленных потребителей из ЕЭС России разработана новая модель взаимоотношений на розничных рынках.

Цель изменений: создание прозрачных технологически безопасных и экономически обоснованных правил отношений на розничных рынках в составе ЕЭС, балансирующих интересы всех участников без дискриминации других потребителей.



- Освобождение сетевых организаций от обязательств по поддержанию заведомо неиспользуемого сетевого резерва
- Высвобождение резервов в «закрытых» узлах
- «Расшивка» локальных дисбалансов и дефицитов
- Снижение потребности в низкоэффективной «большой» генерации (замыкающие генераторы)

Что? Физика изменений



На точке присоединения АЭК к ЕЭС устанавливается УИСм¹ и ИСУ для поддержания параметров перетока, контроля и учета интегрального потребления участников АЭК из ЕЭС России

Потребитель, вступающий в АЭК, устанавливает у себя УИСп² и ИСУ для ограничения собственного потребления из ЕЭС России, контроля и учета потребления (вне зависимости от мгновенного значения потребления от генераторов АЭК)

Система УИС и ИСУ обеспечивает непрерывный контроль соблюдения параметров перетока через точку присоединения АЭК к ЕЭС и коммерческий учет производства и потребления электроэнергии участниками АЭК

1 – УИСм – материнское управляемое интеллектуальное соединение

2 – УИСп – управляемое интеллектуальное соединение потребителя

Участники АЭК сальдируются по точке присоединения АЭК к ЕЭС России. В УИСм «прописаны» все субъекты, подписавшие соглашение об образовании АЭК и установившие у себя УИСп, а также их предельные разрешенные параметры потребления от генераторов АЭК и от ЕЭС России. Математика ИСУ дифференцирует переток через УИСм, выделяя в нем долю участников АЭК, и поддерживает параметры этой части в разрешенных пределах. При переборе потребления из ЕЭС каким-либо участником АЭК в течение более 10 с, потребление только этого участника ограничивается до согласованного уровня.

Что? Обязательные требования к АЭК

- суммарная установленная мощность генерирующих установок – до 25 МВт;
- длительность превышения индивидуального значения моментального потребления мощности из ЕЭС не более 10 с (контроль на фидерах каждого потребителя);
- в отношении сетевых объектов, расположенных внутри АЭК, не утверждаются тарифы на оказание услуг на передачу;
- в составе АЭК/ЭССО отсутствуют потребители, отнесенные к группе «население» и неотключаемые потребители

☐ Минимальные изменения НПА

☐ Минимальные риски для потребителей и режимов ЕЭС

☐ Простота перехода на новую модель

☐ Максимум прозрачности и открытости

☐ Нет стимула для ограничения параметров мгновенного потребления из ЕЭС

☐ Нет возможности учитывать синергию от снижения мощности группой потребителей

Как? Действия и процедуры

Для включения в реестр АЭК:

- Обязательное снижение заявленной мощности потребления из ЕЭС участником АЭК до уровня не более 0,3 от мощности ЭПУ участника
- Перезаключение договора на услуги по передаче между потребителем АЭК и сетевой организацией (с отложенной датой)
- Установка УИС и ИСУ на точки присоединения АЭК к ЕЭС России и на точки присоединения каждого потребителя АЭК

Изменений ТП участников АЭК не требуется.

Как? Договорная модель

УЧАСТНИКИ	СЕГОДНЯ	НОВАЯ МОДЕЛЬ
Потребитель – сеть	Договор на услуги за передачу (двуставка, существенное условие – $P_{\text{тп}}$). Смысл – обязательство сети	Договор на услуги за передачу (двуставка, существенное условие – $P_{\text{уис}}$). Смысл – обязательство потребителя
Потребитель – генератор	Договор купли-продажи	Договор купли-продажи Соглашение о технологическом взаимодействии по УИС
Потребитель – ?	Нет	Установка и обслуживание УИС
Потребитель – гарантирующий поставщик	Договор энергоснабжения	Договор энергоснабжения с учетом УИС
Генератор – гарантирующий поставщик	Договор купли-продажи	Договор купли-продажи с учетом УИС

Когда? Этапы реализации

1) Первый этап – эксперимент (апробация в пилотных проектах) – до июня 2020 г.

Правительство РФ принимает постановление о проведении эксперимента:

- утверждаются Положение о проведении эксперимента и изменения в акты Правительства РФ, необходимые для его реализации
- Минэнерго России наделяется полномочиями на принятие НПА, необходимых для проведения эксперимента
- определяются иные условия, необходимые для проведения эксперимента

Системный оператор проводит отбор пилотных площадок (до 500 МВт, до 2х площадок в субъекте РФ)

Отчет о результатах эксперимента – до апреля 2020 г.

Доклад Минэнерго России в Правительство РФ о результатах эксперимента

2) Второй этап – тиражирование и масштабирование – с июля 2020 г.

Правительство РФ принимает решение о внедрении целевой модели :

- утверждаются изменения в НПА, прошедшие апробацию на первом этапе
- ФОИВ наделяются полномочиями, необходимыми для обеспечения функционирования целевой модели
- определяется перечень поручений ФОИВ по исполнению постановления

Разрабатываются и утверждаются НПА, направленные на реализацию целевой модели.